

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 760 360

②1 N° d'enregistrement national :

97 02558

⑤1 Int Cl⁶ : A 61 K 7/11

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 04.03.97.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 11.09.98 Bulletin 98/37.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : L'OREAL SOCIETE ANONYME —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : DUPUIS CHRISTINE et SAMAIN
HENRI.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : L'OREAL.

⑤4 COMPOSITION DE COIFFAGE REMODELABLE.

⑤7 La présente invention concerne une composition de
coiffage remodelable, permettant de modifier la coiffure tout
en préservant sa tenue, sans avoir à remouiller les cheveux
ou les chauffer de manière excessive. La composition selon
l'invention comprend outre un véhicule approprié cosméti-
quement acceptable, un matériau coiffant dont la tempéra-
ture de transition vitreuse (T_g) dans la composition est
comprise entre -15 °C et +10 °C.

La présente invention concerne également un dispositif
approprié pour la distribution de la composition selon l'in-
vention. Elle concerne enfin un procédé de traitement des fi-
bres kératiniques, en particulier des cheveux, pour lequel on
applique la composition selon l'invention sur lesdites fibres.

FR 2 760 360 - A1



On connaît de la demande de brevet EP 524 346, une composition permettant d'obtenir un coiffage modifiable après fixation. Toutefois, pour pouvoir modifier la coiffure, il est nécessaire de la chauffer à une température supérieure à la température de transition vitreuse (Tg) du matériau fixant, laquelle peut aller
5 jusqu'à 120 °C.

La Demanderesse a maintenant trouvé qu'en sélectionnant un matériau coiffant approprié dans un véhicule approprié, cosmétiquement acceptable, il était possible d'obtenir un coiffage remodelable, permettant de modifier la coiffure tout en préservant sa tenue, sans avoir à remouiller les
10 cheveux ou les chauffer de manière excessive

Le matériau coiffant approprié pour obtenir cet effet de coiffage remodelable doivent avoir une température de transition vitreuse (Tg) comprise entre environ -15 °C et +10 °C.

La présente invention concerne donc une composition topique, plus particulièrement cosmétique capillaire, comprenant outre un véhicule approprié, cosmétiquement acceptable, un matériau coiffant approprié ci-dessus.
15

Par température de transition vitreuse (Tg), on entend selon la présente invention la Tg du matériau coiffant dans la composition, à l'exception des matériaux volatiles éventuellement présents.

Par matériau coiffant, on entend selon la présente invention tout matériau permettant d'obtenir l'effet de coiffage remodelable recherché.
20

De manière préférentielle, le matériau coiffant est essentiellement constitué par au moins un polymère fixant, seul ou en combinaison avec des additifs cosmétiques usuels, par exemple des plastifiants, ou des agents
25 neutralisants.

Selon l'invention, on peut utiliser tout polymère fixant connu en soi, à la condition que sa Tg dans la composition soit comprise entre environ -15 °C et +10 °C. Lorsque la Tg du matériau est en dehors de cette fourchette, il est possible de la modifier par des techniques usuelles connues de l'homme du
30 métier, par exemple de l'abaisser en ajoutant un matériau plastifiant à la composition.

On peut utiliser en particulier un polymère fixant choisi parmi l s

métal alcalin, en particulier sodium ou potassium. Parmi les polyesters sulfonés préférés selon l'invention, A représente un radical arylène, en particulier phénylène et G représente un radical alkylène linéaire ou ramifié, éventuellement interrompu par un ou plusieurs atomes d'oxygène, ou cycloalkylène. Lorsque G
5 représente un radical alkylène linéaire ou ramifié, éventuellement interrompu par un ou plusieurs atomes d'oxygène, le radical - O - G - O - est de préférence un reste de (poly)alkylène glycol comprenant 1 à 20 unités alkylène glycol. Le radical alkylène est de préférence selon l'invention un radical alkylène inférieur linéaire ou ramifié en C₂-C₄, plus préférentiellement un radical éthylène. De tels
10 polymères sont notamment décrits dans les brevets US 3 546 008, US 4 340 519, US 3 734 874, US 3 779 993, US 4 233 196 et US 5 386 003 et dans la demande de brevet WO 95/32997. Parmi ces polymères, on préférera ceux commercialisés sous les dénominations AQ 1045, AQ 1350 et AQ 14000 par la société EASTMAN CHEMICAL, plus particulièrement l'AQ 1350.

15 Les polymères fixants amphotères utilisables conformément à l'invention peuvent être choisis parmi les polymères comportant des motifs B et C répartis statistiquement dans la chaîne polymère où B désigne un motif dérivant d'un monomère comportant au moins une fonction basique, en particulier un atome d'azote basique et C désigne un motif dérivant d'un monomère acide
20 comportant un ou plusieurs groupements carboxyliques ou sulfoniques ou bien B et C peuvent désigner des groupements dérivant de monomères zwitterioniques de carboxybétaïnes ou de sulfobétaïnes; B et C peuvent également désigner une chaîne polymère cationique comportant des groupements amine primaire, secondaire, tertiaire ou quaternaire, dans laquelle au moins l'un des groupements
25 amine porte un groupement carboxylique ou sulfonique relié par l'intermédiaire d'un radical hydrocarboné ou bien B et C font partie d'une chaîne d'un polymère à motif éthylène α,β -dicarboxylique dont l'un des groupements carboxyliques a été amené à réagir avec une polyamine comportant un ou plusieurs groupements amine primaire ou secondaire. De tels polymères amphotères sont notamment
30 décrits dans les brevets et demandes de brevet US 3 836 537 et FR 1 400 366.

Les polymères fixants anioniques ou amphotères peuvent être si nécessaire neutralisés partiellement ou totalement. Les agents de neutralisation

aliphatique en C₁-C₄, de préférence l'éthanol.

Lorsque la composition vaporisable selon l'invention est une composition aérosol, elle comprend en outre une quantité appropriée de propulseur.

5 Le propulseur est constitué par les gaz comprimés ou liquéfiés usuellement employés pour la préparation de compositions aérosols. On emploiera de manière préférentielle l'air, le gaz carbonique ou l'azote comprimés, ou encore un gaz soluble ou non dans la composition tel que le diméthyl éther, les hydrocarbures fluorés ou non, et leurs mélanges.

10 La présente invention concerne également un dispositif aérosol constitué par un récipient contenant une composition aérosol constituée par d'une part une phase liquide (ou jus) contenant au moins un matériau coiffant tel que défini ci-dessus dans un solvant approprié et d'autre part un propulseur, et un moyen de distribution de ladite composition aérosol.

15 La présente invention concerne également un procédé de traitement des fibres kératiniques, en particulier des cheveux, dans lequel on applique sur lesdites fibres la composition selon l'invention telle que définie ci-dessus, avant ou après la mise en forme de la coiffure.

20 Les exemples ci-après permettent d'illustrer l'invention sans toutefois chercher à en limiter la portée.

On réalise plusieurs compositions aérosol comprenant 3,5 % de polymère fixant (matière active), 20 % d'éthanol, 41,5 % d'eau et 35 % de
25 diméthyl éther. Les pourcentages sont exprimés en poids par rapport au poids total de la composition.

Les compositions sont réalisées avec différents polymères fixants dont les T_g sont mesurées. L'effet de coiffage remodelable est évalué sur têtes. Les résultats sont reportés sur le Tableau ci-dessous. « T_g^f » signifie la T_g du
30 matériau fixant proposée par le fournisseur, mesurée en dehors de la composition. « T_gⁱ » signifie la T_g du matériau coiffant mesurée selon l'invention. Les valeurs de T_g sont exprimé s en °C. « Effet R » signifie effet de coiffage

Hycar V29

Polymère acrylique (commercialisé par GOODRICH)

Néocryl BT 67

Copolymère acrylique / styrène (commercialisé par
ZENECA)

aérosol constituée par d'une part une phase liquide (ou jus) contenant au moins un matériau coiffant dans un solvant approprié et d'autre part un propulseur tels que définis dans les revendications 1 à 9, et un moyen de distribution de ladite composition aérosol.

- 5 11. Procédé de traitement des fibres kératiniques, en particulier des cheveux, caractérisé en ce qu'on applique sur lesdites fibres la composition telle que définie dans les revendications 1 à 9, avant ou après la mise en forme de la coiffure.